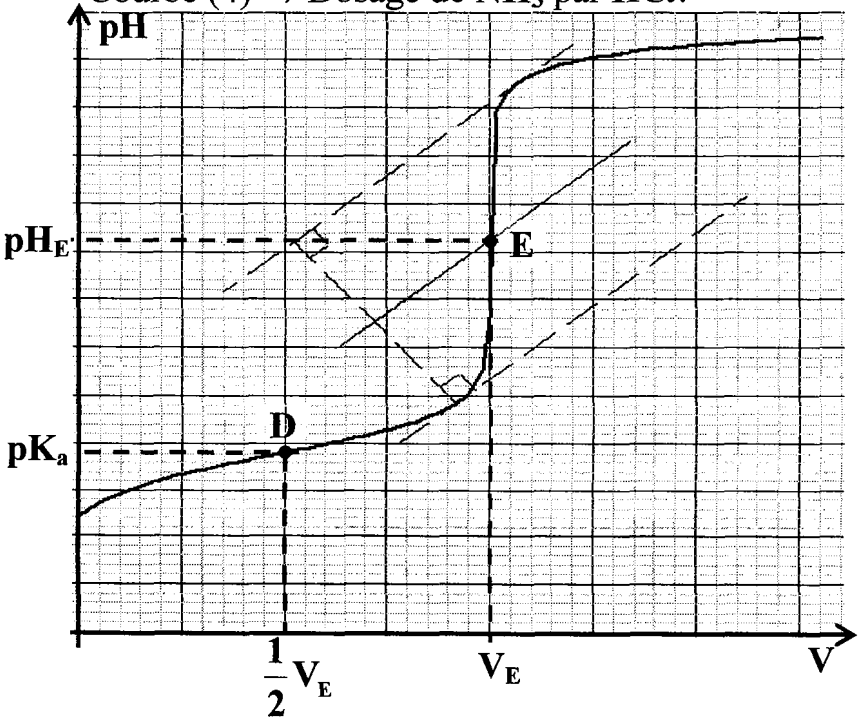
par **NaOH.** C'est le dosage d'un acide faible car il y a 2 points d'inflexion **E et D.**

•Courbe (4) ⇒ Dosage de $NH_3$ par **HCl**.




**2°)** La Réaction bilan entre les 2 solutions est exothermique, instantanée et totale

* **(1)** et **(2)** $\Rightarrow H_3O^+ + OH^- \longrightarrow 2H_2O$

$K = \dfrac{1}{Ke} = 10^{14}$ très grande (R totale).

* $RCOOH + OH^- \longrightarrow RCOO^- + H_2O$ **(3)**

$K = \dfrac{1}{K_b}$

* $NH_3 + H_3O^+ \longrightarrow NH_4^+ + H_2O$

$K = \dfrac{1}{K_a}$

**3°)** A l'équivalence :

$n_0$**(acide)** = $n_0$**(base)** $\Rightarrow C_A V_A = C_B V_B$

**a-** $CV_E = C'V'$. Or $C = C' \Rightarrow V_E = V' = 20mL$

**b-** Dosage **(1) et (2) :**

| | $H_3O^+$ + | $OH^-$ ⟶ | $2H_2O$ |
|---|---|---|---|
| t = 0 | $C_A V_A$ | $C_B V_B$ | excès |
| téq | $C_A V_A - x$ | $C_B V_B - x$ | excès |

À l'équivalence : $H_3O^+$ **et** $OH^-$ limitant $\Rightarrow x = C_A V_A$

On obtient une solution contenant $[Na^+] = [Cl^-]$

C'est une solution de chlorure de sodium **NaCl** (sel neutre)

Cette solution est neutre car $Na^+$ et $Cl^-$ sont inertes $\Rightarrow pH_E = 7$

Dosage de **RCOOH** par **NaOH (3)**

| | RCOOH + | $OH^-$ ⟶ | $RCOO^-$ + | $H_2O$ |
|---|---|---|---|---|
| t = 0 | $C_A V_A$ | $C_B V_B$ | 0 | excès |
| téq | $C_A V_A - x$ | $C_B V_B - x$ | x | excès |